

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-171716

(P2001-171716A)

(43) 公開日 平成13年6月26日 (2001.6.26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 6 5 D 47/36

識別記号

F I

B 6 5 D 47/36

テ-マ-ト (参考)

N 3 E 0 8 4

V

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-357485

(22) 出願日 平成11年12月16日 (1999.12.16)

(71) 出願人 000160223

吉田工業株式会社

東京都墨田区立花5丁目29番10号

(72) 発明者 柚原 幸知

東京都墨田区立花5丁目29番10号 吉田工業株式会社内

(74) 代理人 100071283

弁理士 一色 健輔 (外3名)

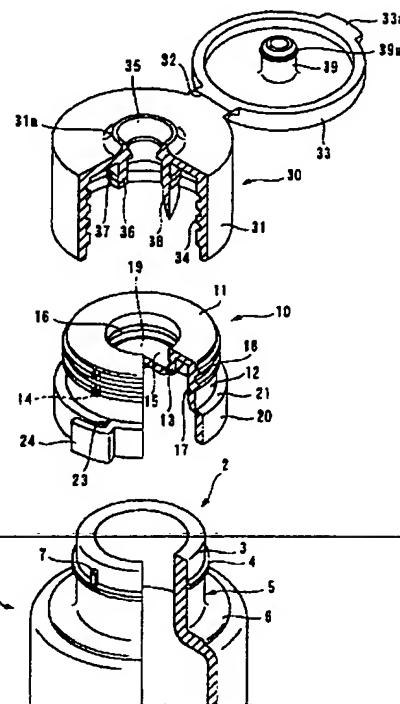
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヒンジキャップ

(57) 【要約】

【課題】 初期孔を開ける際の操作が容易で使用感の良いバージン機構付きヒンジキャップを提供することにある。

【解決手段】 中栓10の外周壁12とキャップ本体31の内周面とにネジ部18、34を設けて螺合させることにより、キャップ本体31を中栓10に上下方向に移動可能に被冠、固定し、またキャップ本体31には、その上面壁の下面より注出口35へ挿入されるガイド筒36を垂下させ、このガイド筒36の下端縁の周方向の一部に、断面が鋭利な形状とした尖端部38を設け、外装キャップ30を中栓10に螺入する際に、この尖端部38により薄膜15が徐々に周方向に破断されるように構成する。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 注出路を有して、ビン等の容器の口に取り付けられるキャップ状の中栓であって、その外周壁の下端縁には切離可能な大径のストッパリングおよび該注出路にはこれを閉鎖する薄膜が設けられる中栓と、該中栓に取り付けられる外装キャップであって、その下端が上記ストッパリング上に載置されるとともに、上記注出路を開閉自在に塞ぐ外蓋がヒンジを介して取り付けられた外装キャップとを備えたヒンジキャップにおいて、

上記外装キャップを上記中栓に上下方向に移動可能に螺合するとともに、上記外装キャップには、上記注出路に挿入され、上記ストッパリングを切離すべく該外装キャップを上記中栓に螺入することで回転されつつ下降されて上記薄膜を切り裂く尖端部を形成したことを特徴とするヒンジキャップ。

【請求項2】 上記尖端部はその回転方向に、上記薄膜に対して部分的に形成されていることを特徴とする請求項1に記載のヒンジキャップ。

【請求項3】 上記尖端部は上記薄膜を切り落とさないように、該薄膜を1回転未満で切り裂くことを特徴とする請求項1または2に記載のヒンジキャップ。

【請求項4】 上記注出路には、上記尖端部との間で上記薄膜を挟み込んで剪断作用を付加する剪断部を形成したことを特徴とする請求項1～3いずれかの項に記載のヒンジキャップ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ガラスや合成樹脂等のビンを含む容器の口に被冠、固定されて、容器内の密閉状態を保持し得る構造のヒンジキャップ、特に初期孔を操作性よく開けることのできるバージン機構付きのヒンジキャップに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種のバージン機構付きのヒンジキャップとしては、特開平11-79225号公報に開示されたものがある。これは、図9に示すように、防腐剤等を加えていない無添加の化粧液等を入れている化粧用瓶または容器用のヒンジキャップであり、容器41の口42に、断面逆U字型をなす外周壁48a及び内周壁48bを有し、かつその内周壁下端口部を開鎖する遮蔽板48cを有する中栓48を被冠、固定し、更に、この中栓48の上に外装キャップ49を被冠、固定した構造を有する。

【0003】 上記中栓48は、その外周壁48aの下端縁に大径の環状部48fを有しており、この環状部48fは1ヶ所で切断されてその一端部48gが外方に突出している。また、外装キャップ49は、上記中栓48の上に被冠する本体キャップ50と、この本体キャップ50の小孔50aに嵌入して閉塞する突起51aを有

する外蓋51とからなり、この本体キャップ50の中にガイド筒52を垂下し、このガイド筒52の下端縁を断面が鋭利な形状として、上記遮蔽板48cに対向させてある。そして、上記環状部48fを中栓48から切り離して外装キャップ49を下方に押圧すると、外装キャップ49の下端縁（本体キャップ外周壁50cの内周環状突部50d）が容器41の口42の外周（容器外周壁43の環状突部45の下の下部環状凹部47）に係止されるとともに、上記ガイド筒52の下端縁が上記遮蔽板48cに切り込みを入れて初期孔を開ける構成となっている。

【0004】 なお上記外蓋51は、本体キャップ50の上記外周壁50cの上端にヒンジにより開閉自在に取り付けられている。

【0005】 上記構成のバージン機構付きのヒンジキャップによれば、適宜の液体等を容器41の中に入れて中栓48を被冠、固定しているため、容器41は密閉され、この状態で輸送したり、保存される。そして需要者等がこの容器41の中身を使用する場合、上述の如く、外装キャップ49を押し下げれば、外装キャップ49の中で、中栓48が破れ、この状態で外装キャップ49が固定される。そして需要者等はこの外装キャップ49の外蓋を開閉することにより、内部の液体等を取り出すことが出来る。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来のバージン機構付きのヒンジキャップは、本体キャップ50を中栓48の上に被冠すると、本体キャップ50の中に垂下させたガイド筒52が遮蔽板48cに対向して位置し、その後、押し込みにより、一気に遮蔽板48cに切り込みを入れる構成となっている。このため、初期孔を開けることに関し、操作が衝撃的かつ一挙動的となって使いづらいと共に、一気に初期孔を開けるので切れ味に関する使用感があまり良くなかった。

【0007】 そこで、本発明の目的は、上記課題を解決し、初期孔を開ける際の操作が容易で使用感の良いバージン機構付きのヒンジキャップを提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明は、注出路を有して、ビン等の容器の口に取り付けられるキャップ状の中栓であって、その外周壁の下端縁には切離可能な大径のストッパリングおよび該注出路にはこれを閉鎖する薄膜が設けられる中栓と、該中栓に取り付けられる外装キャップであって、その下端が上記ストッパリング上に載置されるとともに、上記注出路を開閉自在に塞ぐ外蓋がヒンジを介して取り付けられた外装キャップとを備えたヒンジキャップにおいて、上記外装キャップを上記中栓に上下方向に移動可能に螺合するとともに、上記外装キャップには、上記注出路に挿入され、上記ストッパリングを

切離すべく該外装キャップを上記中栓に螺入することで回転されつつ下降されて上記薄膜を切り裂く先端部を形成したことを特徴とする。

【0009】中栓に外装キャップを螺入させるようにして、初期孔を開ける際その螺入の程度を深めるにつれ、中栓の薄膜が先端部により徐々に周方向に切り裂かれていく。即ち、従来のように初期孔を開けることに関し、操作が衝撃的かつ一挙動的とならないので使い易いと共に、一気に初期孔を開ける場合に較べて使用感も良くなる。

【0010】請求項2に記載の発明は、上記先端部はその回転方向に、上記薄膜に対して部分的に形成されていることを特徴とする。薄膜を切り裂く先端部が当該薄膜に対して部分的に形成されていて、切り裂く際の回転抵抗を小さくすることができ、スムーズに薄膜を切り裂くことが可能となる。

【0011】請求項3に記載の発明は、上記先端部は上記薄膜を切り落とさないように、該薄膜を1回転未満で切り裂くことを特徴とする。先端部によって薄膜が切り落とされてしまうことが無く、薄膜の切り落とし片が容器内に落下してしまうという不都合を防止することができる。

【0012】請求項4に記載の発明は、上記注出路には、上記先端部との間で上記薄膜を挟み込んで剪断作用を付加する剪断部を形成したことを特徴とする。先端部を一方の刃とし、また剪断部を他方の刃とするハサミの作用が確保されて、初期孔を開ける際に、非常に良好な切れ味を得ることができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図示の実施形態に基づいて説明する。本実施形態は基本的には、注出路19を有して、ピン等の容器1の口2に取り付けられるキャップ状の中栓10であって、その外周壁12の下端縁には切離可能な大径のストッパーリング20および注出路19にはこれを閉鎖する薄膜15が設けられる中栓10と、中栓10に取り付けられる外装キャップ30であって、その下端がストッパーリング20上に載置されるとともに、注出路19を開閉自在に塞ぐ外蓋33がヒンジ32を介して取り付けられた外装キャップ30とを備えたヒンジキャップにおいて、外装キャップ30を中栓10に上下方向に移動可能に螺合するとともに、外装キャップ30には、注出路19に挿入され、ストッパーリング20を切離すべく外装キャップ30を中栓10に螺入することで回転されつつ下降されて薄膜15を切り裂く先端部38を形成して構成されている。

【0014】また先端部38は、その回転方向に、薄膜15に対して部分的に形成されているとともに、薄膜15を切り落とさないように薄膜15を1回転未満で切り裂くようになっている。

【0015】本実施形態に使用する容器1の口2には、

図1に示す如く、口2の首部3の外周に環状突起4が設けられている。そしてこの環状突起4の下には、後述するストッパーリング20が位置する空間5が存在している。この容器1の口2には、軟材質の合成樹脂ここではポリエチレン樹脂から成る中栓10と、それより硬材質の合成樹脂から成る外装キャップ30とが、図1及び図2に示す如く順次被冠される。

【0016】＜中栓10＞上記中栓10は、図1及び図2に示す如く、容器1の口2に液密に被冠、固定されるキャップ状のものであって、上記口2の首部3の上に被冠する外周壁12と、この外周壁12の上端から連結部11を経て外周壁12の内側に断面逆U字型に垂下した内周壁13とを有する。

【0017】また中栓10の外周壁12の下端面内には、上記容器1の首部3の環状突起4に係合する環状凹所17が設けられ、また中栓10の外周壁12にはネジ部18が形成され、外装キャップ30のキャップ本体31の内面に設けたネジ部34と螺合するようになっている。また、これらネジ部18、34を螺合させた時の共廻りを防止するため、容器1の首部3には、その外周面の直径方向2箇所に小突起7が設けられ、中栓10の外周壁12の内周面にはこの小突起7が入り込む縦溝14が対応して設けられている。

【0018】更にまた、中栓10の外周壁12には、その下端縁に切り取り可能なストッパーリング20が付加されている。このストッパーリング20は、その上面に外装キャップ30の下端を載置するための段差部21

(図1)を有して外周壁12から連続するように、その内径が外周壁12よりも若干大きく、且つ、外径が外周壁12よりも段差部21分だけ大きく形成されている。また、中栓10の外周壁12の下端は切り取りやすいように、破線状の接続部(図示せず)にてストッパーリング20と接続されており、また、図1に示すように、そのストッパーリング20は1ヶ所(切断箇所23)で切断されて、その一端部が切り取り時の掴み部24として外方に突出している。

【0019】一方、中栓10の注出路19を区画形成する内周壁13の下端口部には、その下端口部を閉鎖する形で薄膜15が設けられ、この薄膜15及び中栓10の外周壁12及び内周壁13間の連結部11とにより、容器1の口2の頂部開口を被っている。この薄膜15の、内周壁13の内面(ガイド面部)と接する外周縁15aは、切断しやすいように肉薄となっている。また、中栓10の内周壁13には、後述するキャップ本体31に設けた環状突起37に係合する環状凹部16が設けられている。

【0020】そしてこの中栓10を容器1の口2に嵌めると、図2に示す如く、中栓10の外周壁12が口2の首部3の外周に被冠され、この外周壁12の下端のストッパーリング20は、首部3の外周に設けた環状突起4

と容器1の肩部6との間の空間5に位置される。また中栓10の内周壁13は口2の首部3の内周に沿って垂下し、その内周壁13と外周壁12とが口2の首部3を挟持することにより、中栓10は容器1の口2に取り付けられる。そして、中栓10の抜け防止は、その中栓10の外周壁12内周の環状凹所17が、首部3の環状突起4に嵌合することにより達成され、当該中栓10は口2に係止、固定される。この取り付け状態において、薄膜15を有する中栓10が容器1の口2を遮蔽する。

【0021】＜外装キャップ30＞上記中栓10の上には、図2に示す如く、外装キャップ30が被冠、固定される。この外装キャップ30は、図1及び図2に示す如く、上記中栓10の上から中栓10周囲に被冠され、下端が前記ストッパリング20の段差部21上に載置されるキャップ本体31と、このキャップ本体31の頂部の一箇所にヒンジ32により開閉可能に設けられた外蓋33とからなる。33aは外蓋33に設けた開閉用の操作部である。

【0022】キャップ本体31の外周壁の内面には、上記中栓10の外周壁12に設けたネジ部18が入り込むネジ部34が形成されている。またキャップ本体31の上面壁のほぼ中央には隆起部31aが形成され、そこに上方に向けて先広がり状に形成された注出口35が設けられている。そしてキャップ本体31には、その外周壁の内側において、上面壁の下面より上記注出口35を囲んだガイド筒36が垂下されており、その外周囲には上記中栓10の環状凹部17と係合する環状突部37が設けられている。

【0023】更に、このガイド筒36には、その下端縁の周方向の一部に一体的に延在させた形で、断面を鋭利な形状とした尖端部38が設けられ、外装キャップ30を中栓10に螺入する際に、この尖端部38により、中栓10の薄膜15が徐々に周方向に破断されるように構成されている。この尖端部38は、具体的には、図3に示すように、断面が鋭利な先細状に形成されているだけでなく、周方向前側に位置する刃面38aが斜め上がりの斜面として形成され、上下方向に長い刃渡りを有するように形成されている。これは、中栓10に外装キャップ30を被冠した状態で徐々に螺合の度合いを深めて行った際、刃面38aが下降しても、中栓10の薄膜15に対する破断作用が行われるようにするためである。

【0024】そして、上記尖端部38と、中栓10及びキャップ本体31におけるネジ部18、34の螺合ピッチとの関係は、外装キャップ30を回転させて中栓10にねじ込んでいくことによりキャップ本体31の下端が図4の容器1の肩部6に接する下降限度位置まで下げたとき、尖端部38による薄膜15の破断が、その周方向の一周末満で終わるように構成されている。具体的には、ネジ部18、34は二条ネジや三条ネジなどで構成され、外装キャップ30は一回転未満の螺入で中栓10

に取り付けられ、この螺入動作の間に尖端部38が薄膜15の外周縁15aを切り裂くように設定されている。

【0025】一方、外蓋33には、その裏面のほぼ中央に、キャップ本体31の注出口35に嵌脱自在で且つ当該注出口35を液密に塞ぐ閉栓用突起39が垂下して設けられている。

【0026】また、閉栓用突起39の外周面には、液密性を高めるため、挿入過程の途中で上記注出口35の傾斜したガイド面部35aと接触しつつ注出口35の内壁面を下降し、挿入過程の終わりで注出口35の下端に抜け出て係脱自在に係合するシール用の環状突起39aが形成されている。

【0027】上記構成の外装キャップ30を中栓10に被冠すると、図2に示す如く、外装キャップ30のネジ部34に中栓10のネジ部18が入り込み、且つ、外装キャップ30の上下方向の移動は、まだ切り取られていないストッパリング20により、阻止される。このため、尖端部38は、図4に示すように、薄膜15に達しない手前の位置に保持され、この状態で容器1の口2が中栓10で封止され続ける。

【0028】＜作用＞次に、上記構成のヒンジキャップの作用について説明する。上記容器1に化粧液を注入し、口2に上記中栓10を被冠、固定して容器1を密封し、さらに上述の如く外装キャップ30を被冠、固定する。この状態で需要者の手にわたるまで保管される。そして需要者がこの化粧液を使用する場合、上記ストッパリング20の掴み部24を図2の矢印方向に引っ張ると、ストッパリング20が中栓10の外周壁12の下端から切り離れ、ストッパリング20が剥がれる。

【0029】そこで、外装キャップ30を廻して、キャップ本体31を下降限度まで、つまりこの実施形態では図4に示す如く、容器1の肩部6に下端が接する位置まで下降させる。このキャップ本体31の下降は、ネジ部18、34の螺合の程度を深めることで行われるため、少しずつ行われる。従って、尖端部38は、外装キャップ30と共に旋回しながら、図2の位置から図4の位置まで徐々に下降し、良好な切れ味で中栓10の薄膜15を徐々に周方向に破断して行く。そして、尖端部38による薄膜15の破断が、その周方向の一周近くまで進むと、キャップ本体31の下端が容器1の肩部6に接して不動状態となり、ねじ込み操作の終わりとなる。薄膜15は、図4に示す如く、外周縁15aの一部を残して内周壁13から切り取られ、中栓10の内周壁13の一端に垂れ下がる。この薄膜15の初期切り裂きにより容器1の口2の中栓10は開く。

【0030】この外装キャップ30の下方移動の終わりで、キャップ本体31の環状突部37が中栓10の内周壁13の環状凹部16内に嵌入し、外装キャップ30は中栓10と一体化される。なお、尖端部38による薄膜15の破断は、その周方向の一周末満で終わるため、薄

膜15が完全に切り落とされて容器1内に落下してしまうことはない。

【0031】上記により容器1の口2が中栓10の先端部38にて開かれ、注出路19は注出口35と連通した状態となる。そして容器1の中の化粧液を取り出すには、操作部33aを操作して、外装キャップ30の外蓋33を、ヒンジ32を介して開ける。これにより注出口35が開き、容器1を傾けると化粧液が注出口35を通過して注出される。そして再び外蓋33をキャップ本体31に被冠すると、外蓋33の閉栓用突起39が注出口35に嵌り込み、容器1は密閉される。

【0032】＜他の実施形態＞図5～図8に他の実施形態を示す。これは先端部が上刃として、また容器の口の首部が下刃として働くように構成した例である。なお、上記図1～図4と同じ構成要素には同一の符号を付して説明を省略する。

【0033】この実施形態では、図5に示すように、容器1の口を構成する首部3の上部に、中栓10の内周壁13の下端を支持する段部8が形成され、これにより肉薄になった首部3の上部に、これに対応して外周壁12及び内周壁13間の間隔を狭く形成した中栓10が被冠されている。これにより、中栓10の内周壁13の内周面（半径方向内側面）13aが、図6に示すように、ほぼ容器1の首部3の内周面3aとほぼ面一をなしている。

【0034】また、図6から良く分かるように、先端部38の半径方向位置を外側にずらして、先端部38の外周面が容器1の口2の首部3内側面とほぼ面一となるようにしてある。

【0035】このため、図6に示す状態では、薄膜15の薄い外周縁15aの直ぐ上側に先端部38の下端が位置する点と同じであるが、外周縁15aの直ぐ下側に容器1の首部3の段部8が位置し、かつ、先端部38は中栓10の内周壁13及び容器1の首部3の内周面3aに沿って下降する関係となっている。換言すれば、中栓10の内周壁13に沿って下降する先端部38が前記薄膜15に対する上刃として作用し、容器1の首部3の段部8が薄膜15に対する下刃として作用する剪断部となり、これらによりハサミのような作用が確保される。

【0036】先端部38の構成は、その設けられているガイド筒36の口径が大きくなっている点が異なるだけで、図7に示すように上記図3のものと同一である。

【0037】外装キャップ30を中栓10に被冠して回すことにより図8に示す下降限度までキャップ本体31を下降させる操作は、ネジ部18、34の螺合の程度を深めることで少しずつ行われる。先端部38は、外装キャップ30と共に旋回しながら、図6の位置から中栓10の内周壁13及び容器1の首部3の内周面3aに沿って下降し、薄膜15を段部8の端縁に沿って上から切断する。即ち、先端部38は上刃として、また段部8は下

刃として働く。従って、薄膜15の切り取り部分近傍が下から支持されていない場合に較べ、極めて良好な切れ味で中栓10の薄膜15を徐々に周方向に破断して行く。そして、先端部38による薄膜15の破断が、その周方向の一周近くまで進むと、キャップ本体31の下端が容器1の肩部6に接して不動状態となり、ねじ込み操作の終わりとなる。薄膜15は、図8に示す如く、外周縁15aの一部を残して内周壁13から切り取られ、中栓10の内周壁13の一端に垂れ下がる。この薄膜15の初期切り裂きにより容器1の口2の中栓10は開く。

【0038】上記実施形態では、薄膜15を中栓10の注出路19最下端に位置させたが、薄膜15は注出路19の上下方向の任意の位置に設けることができる。また薄膜15はその外周縁15aを肉薄に形成したが、全体を均一な厚さの薄膜として形成することもできる。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、中栓に外装キャップを螺入させるようにしたので、初期孔を開ける際その螺入の程度を深めるにつれ、先端部により中栓の薄膜を徐々に周方向に破断することができ、従来のように衝撃のかつ一挙動的に初期孔を開ける場合に較べ、やわらかい操作となるので使い易いと共に、切れ味が良好で、初期孔を開ける際の使用感が良いものとなる。

【0040】請求項2に記載の発明によれば、切り裂く際の回転抵抗を小さくすることができ、スムーズに薄膜を切り裂くことが可能となる。

【0041】請求項3に記載の発明によれば、薄膜が切り落とされて容器内に落下してしまうという不都合を防止することができる。

【0042】請求項4に記載の発明によれば、先端部を一方の刃とし、また剪断部を他方の刃とするハサミの作用を確保することができ、初期孔を開ける際に、非常に良好な切れ味を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係るヒンジキャップの分解斜視図である。

【図2】図1のヒンジキャップの取り付け状態を、容器が未使用状態で保存される時の形態で示した縦断面図である。

【図3】図1のヒンジキャップの先端部を示した斜視図である。

【図4】図1のヒンジキャップの取り付け状態を、容器が使用中の状態で保存される時の形態で示した縦断面図である。

【図5】本発明の他の実施形態に係るヒンジキャップを示す分解斜視図である。

【図6】図5のヒンジキャップの取り付け状態を、容器が未使用状態で保存される時の形態で示した縦断面図である。

【図7】図5のヒンジキャップの先端部を示した斜視図である。

【図8】図5のヒンジキャップの取り付け状態を、容器が使用中の状態で保存される時の形態で示した縦断面図である。

【図9】従来のヒンジキャップを示した縦断面図である。

【符号の説明】

1 容器

2 口

8 段部

10 中栓

12 外周壁

15 薄膜

19 注出路

20 ストッパーリング

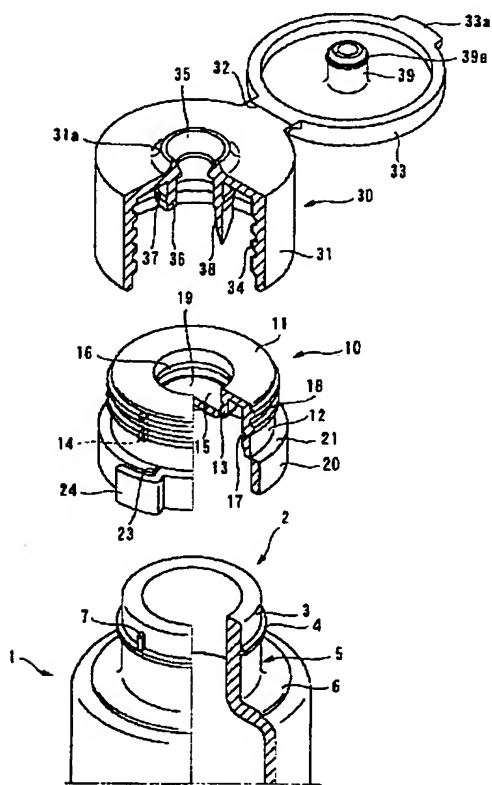
30 外装キャップ

32 ヒンジ

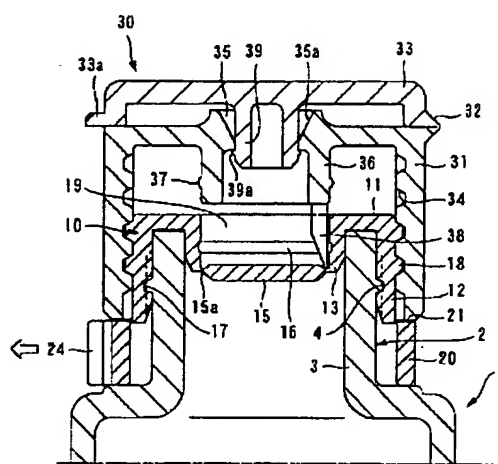
33 外蓋

38 先端部

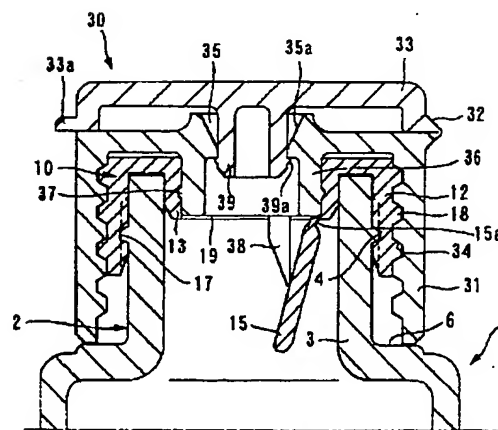
【図1】



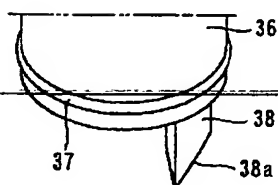
【図2】



【図4】

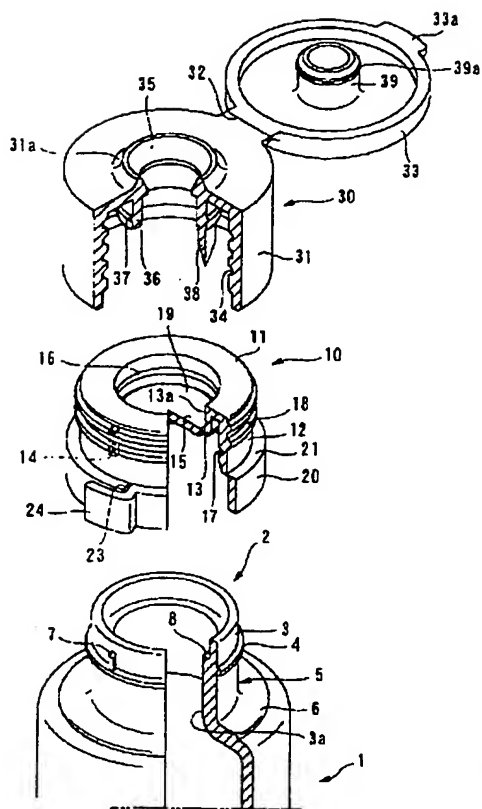


【図3】

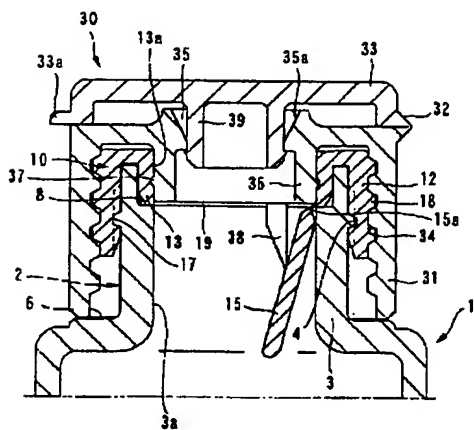


BEST AVAILABLE COPY

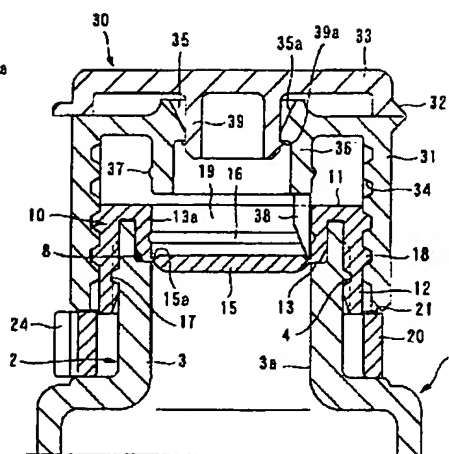
【図5】



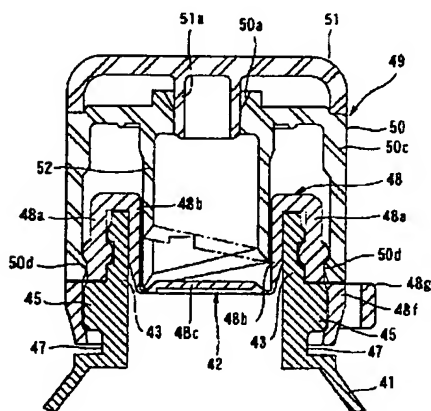
【図8】



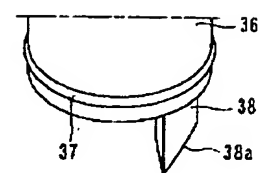
【図6】



【図9】



【図7】



BEST AVAILABLE COPY

フロントページの続き

Fターム(参考) 3E0S4 AA04 AA12 AA24 AA32 AB01  
AB09 BA03 CA01 CB01 CB02  
CC03 CC04 DA01 DB02 DB09  
DB12 DB13 DC03 DC04 FA03  
FA09 FB01 FC07 GA04 GA06  
GA08 GB04 GB06 GB08 GB09  
GB17 HA03 HB02 HC03 KA13  
KB01 LA05 LA18 LA25 LB02  
LB07

---

BEST AVAILABLE COPY